Warszawa, 15 Maja 1893 r. № 18 Dnia 3 Maja 1893 r.

KORRESPONDENT
ROLNICZY, HANDLOWY I PRZEMYSŁOWY.

WYCHODZI JAKO PISMO DODATKOWE BEZPŁATNE PRZY „GAZECIE WARSZAWSKIEJ."

Rolnictwo w Anglii.

I.

Własność ziemska w Anglii zmieniła w szczególny sposób swe kształty i swe znaczenie w ostatnich dwóch wiekach. Około początku XVIII wieku położenie rzeczy pod tym względem było wręcz przeciwne dzisiejszemu. W owych czasach ziemia znajdowała się w posiadaniu dwóch klas właścicieli ziemskich, ściśle z sobą złączonych, a mianowicie: wielkich właścicieli ziemskich (*gentry*), którzy wyszedłszy z warstw niższych, zastąpili szlachtę feudalną, wygasłą w XV wieku, i drobnych właścicieli ziemskich (*yeomanry*). Ta druga klasa obejmowała zresztą rozmaite typy, różniące się od siebie prawnie przez rodzaj swych przywilejów i fakty, nie przez sumę swych dochodów. Yeomeni właściwi albo zupełnie drobni właściciele, wieczyści dzierżawcy, albo dożywotni, emfiteuci na podstawie kontraktu albo zapisu (*copyholders*), stanowią ogniwo łączne pomiędzy wielkim właścicielem ziemskim i najniższym dzierżawcą.

Około końca XVII wieku angielska ludność miejska stanowiła kompletną kombinacyę społeczną, harmonijną, regularnie stopniowaną, której pojedyńcze części opierały się tradycyjnie i silnie jedne na drugich. Cechą charakterystyczną narodu angielskiego w owych czasach było to, że przedziały pomiędzy warstwami hierarchii społecznej są niewielkie. Różnicę znaczną spotykamy jedynie tam, gdzie poza ostatnim drobnym właścicielem ziemskim rozpoczynają się niższe warstwy społeczeństwa. Ale i tutaj rozdział jest mniej znaczny, niż w czasach dzisiejszych. Zrozumiemy więc, że tego rodzaju ludność wiejska, tworząca masę ściśle złączoną we wszystkich swych częściach, znajdująca się wszędzie w samej sobie, sąsiadująca z samej natury rzeczy przy uprawie, mogła się rozwinąć silnie i w spokoju. W takich warunkach interesy nie wykazują tendencyi do odosobniania się, do zamykania się i odróżniania; nie spoglądają na siebie z daleka wzrokiem nieprzyjacielskim. Jest to korzyść bardzo znaczna, uzupełniająca się jeszcze przez ogólny dobrobyt. Wielki właściciel ziemski żyje na wielką skalę w swoim majątku. Co się tycze drobnych właścicieli, to około końca XVII wieku w Anglii liczba ich była większa i dobrobyt znaczniejszy, niż w którymkolwiek innym kraju europejskim. I robotnik rolny nie stanowił wyjątku z ogólnej reguły. Był on „ciepło ubrany w wełnę, jadał rybę i mięso, a wodę pijał jedynie za pokutę."

Wszystkie te stosunki panowały jeszcze w początkach XVIII w. Ale w tym wieku dokonała się rewolucya, która chociaż nie była nagłą i głośną, wywołała zmiany bardzo głębokie, a pod niektóremi względami także dość niebezpieczne. Początki tego ruchu sięgają dalekiej przeszłości, a mianowicie objawiają się w dotkliwy sposób już za panowania królowej Elżbiety. Dokument z r. 1546 oznajmia wtłoczenie się w życie wiejskie nowej kategoryi właścicieli ziemskich. Są to mieszczanie, wzbogaceni na handlu lub przemyśle, którzy osiedlają się na wsi, wnoszą w życie tendencye dawniejszego swego zawodu. Mają oni przedewszystkiem na oku możliwie korzystną eksploatacyę swych posiadłości i rozwijają energiczną czynność, do której przywykli w poprzednim swym zawodzie. Hodowlę owiec uważają za korzystną. Wytwarzają więc kosztem pól uprawnych rozległe pastwiska, wykluczające wsie i fermy. Niebezpieczeństwo było tak widoczne, że rząd zawczasu jeszcze zapobiegł tej zmianie, zagrażającej wielu interesom prywatnym. Wydał prawo „mające na celu zapobiedz ruinie wiosek i ferm." Zresztą te przedsiębierstwa nie mogły się jeszcze uogólnić, ponieważ przemysł i handel nie cieszyły się wówczas rozwojem, mogącym pomnożyć wielkie majątki i wytworzyć liczną kategoryę tych intruzów. Przez długi jeszcze przeciąg czasu stanowili oni tylko wyjątki, nie będące w stanie zmienić położenia rzeczy. Lecz począwszy od XVIII wieku, dekoracya się zmienia, i ruch powyższy zaznacza się silnie wbrew prawom, dowodząc w ten sposób zasadniczej bezsilności władz publicznych w zapobieganiu za pomocą środków potężnym objawom życia prywatnego.

Początkowo handel dostarczył największej liczby nabywców na posiadłości ziemskie. Sprawy kolonialne znajdowały się w owym czasie w pełni swego rozwoju. Wielkim kompaniom handlowym udało się otworzyć olbrzymie rynki Wschodu. Konsumcya przytem zwiększyła się na Zachodzie, a marynarka angielska, zastępując stopniowo dawniejszych władców morza, zaczęła wszędzie zajmować pierwsze miejsce i odnosić największe zyski. Stąd nagły wzrost fortun kupieckich. Otoż te nowe fortuny zwracały się prawie wszystkie ku własności ziemskiej, a to z rozmaitych przyczyn. Najpierw długa i niezaprzeczona przewaga życia wiejskiego zapewniła z samej natury rzeczy znaczenie i wpływ pożądania godny właścicielom ziemskim, a w tej warstwie, tak samo naturalnie, największy wpływ i znaczenie posiadały znów rodziny najbogatsze, stanowiące tak zw. *gentry*, będącą warstwą uprzywilejowaną. A to uprzywilejowanie ujawniało się także w wykonywaniu władzy. Funkcye sędziów pokoju, (których znaczenie jest daleko większe niż we wszystkich innych krajach europejskich), guberuatorów hrabstw, oficerów milicyi, sędziów przysięgłych, wreszcie delegatów municypalnych i parlamentarnych były zastrzeżone dla warstwy właścicieli ziemskich, a specyalnie dla *gentry*, która w ten sposób stanowi „rządzącą głowę i ożywiające serce społeczeństwa angielskiego. Wszystek ruch wychodzi z niej i wszelkie aspiracye zwracają się ku niej."

Taki jest typ angielskiego szlachcica. Gdy w tych samych czasach we Francyi, wielki pan, bawiący na dworze, nadaje ton i kieruje modami, w Anglii spełnia to zadanie wielki właściciel ziemski, korzystając przytem z olbrzymiego wpływu społecznego i politycznego. Tłómaczy to wyżej poruszone przez nas dążenie majątków ku ziemi. Skoro, począwszy od połowy XVIII wieku, wielkie wynalazki mechaniczne, w połączeniu z rozszerzeniem się rynków zbytu, dają przemysłowi nowy i silny impuls, wzbogacenie się klasy przemysłowców czyni gwałtowne postępy, i klasa ta z kolei domaga się natarczywie od własności ziemskiej niezależności i uświęcenia nowego położenia rzeczy. Dalej około końca zeszłego wieku zjawia się machina parowa; wielkie fabryki powstają w miastach, gdzie powodują szybkie gromadzenie się ludności. Napływ ten tworzy ogniska konsumcyj, których siła wzrasta nadzwyczaj szybko. Wówczas własność ziemska stanowi źródło nietylko znaczenia i władzy; ale także i zysku. Wytłómaczyć sobie teraz łatwo przyczyny, dla których posiadanie ziemi staje się ostatecznym celem kapitałów miejskich, lokacyą upragnioną znacznych majątków, a również dla których życie wiejskie było w stanie, pomimo olbrzymiego wzrostu miast, zachować swą siłę i całą swą przewagę.

Jednym z bezpośrednich wyników tej ewolucyi, wykazującej w ogóle wszelkie objawy wielkiej rewolucyi społecznej, było szybkie pochłonięcie drobnych właścicieli ziemskich przez wielkie kapitały. Kuszony przez wysokie ceny, ofiarowane mu przez królów „bawełnianych" lub lordów „żelaznych," drobny właściciel ziemski dokonywa ruchu w kierunku przeciwnym. Opuszcza ziemię w celu spróbowania wielkich szans spekulacyi w handlu lub przemyśle. Początkowo powoli, następnie bardzo szybko przerzedza się średnia klasa właścicieli ziemskich, a w końcu znika w zupełności. Utrzymuje się jedynie wielka i bardzo wielka własność ziemska, pokrywając ciężkim płaszczem pastwisk, trawników i parków setki dawniejszych wiosek, tysiące ferm, pochłaniając posiadłości gmin, wywołując gwałtowny odpływ ludności wiejskiej ku miastom i koloniom.

Przypatrzmy się teraz, jak wygląda uprawa w tym zupełnie specyalnym środku.

Jeżeli pierwotna organizacya ludności wiejskiej była korzystna pod wielu względami, biorąc ogólnie sprzyjała ona mało rozwojowi

rolnictwa. Grunta gminne zajmowały znaczną, bo mniej więcej trzecią część ziemi uprawnej, a wielkie te obszary, często bardzo urodzajne, były eksploatowane za pomocą metod mało produkcyjnych. Część najmniejsza służyła na ogrody i sady, część druga, zwykle największa, pozostawała w stanie stałego pastwiska i nie otrzymywała żadnych starań; resztę uprawiano i obsiewano, lecz w warunkach pozostawiających wiele do życzenia. Często ziemia uprawna wsi była podzielona na trzy wielkie kawały, rozdzielone od siebie miedzami na trzy yardy szerokiemi. Każdy rolnik użytkował kawałek pola w każdej z trzech części, i musiał go uprawiać podług tradycyjnego płodozmianu. Ten system uniemożliwia bezwarunkowo wszelkie udoskonalenie metod uprawy, z powodu niewoli, w jakiej trzyma wszystkich producentów rolnych danego okręgu; wiąże ich do sposobu uprawy, którego zmienić nie mogą ani ulepszyć pomimo wszelkich jego błędów. „Tak,— mówi znany ekonomista angielski z końca zeszłego wieku, A. Young,— wyobrazić sobie nie można gorszych zbiorów, niż te, które wyrosły na gruntach gminnych: stoją one poniżej wszelkiej krytyki. Wynikają z tego trzy zgubne następstwa: Najpierw niemożliwość zaprowadzenia płodozmianu, mogącego rozwinąć produkcyę roślin pastewnych. Wskutek tego stan inwentarza żywego był bardzo lichy. Owce mianowicie pozostawały drobne i wydawały mało mięsa i wełny. Dalej więc rolnik tracił bardzo wiele czasu, wskutek rozrzucenia pojedyńczych kawałków ziemi. Wreszcie nieustanne spory powstawały w sprawie użytkowania pastwisk i praw do gruntów obsiewanych. Przy braku granic ściśle oznaczonych, każdy wdzierał się w pola swego sąsiada. Stosunki były, z samej natury rzeczy, lepsze w posiadłościach prywatnych i wydajność daleko wyższa. I tak około końca zeszłego wieku wydajność akra posiadłości gminnej wynosiła 17 buszli pszenicy, 36 buszli jęczmienia, 32 owsa, 28 grochu; gdy akr gruntów prywatnych wydawał 26 buszli pszenicy, 40 jęczmienia, 44 owsa i 32 grochu.

W prywatnych majątkach ziemskich ruch postępowy zaczął się objawiać dość wcześnie. Praktykowano w nich racyonalną zmianę roślin uprawnych; zbiory roślin pastewnych i okopowin zapewniały obfitą paszę dla bydła, które znów produkowało nawóz, zużytkowywany w płodozmianie. Używano również lepszych narzędzi rolniczych i silniejszego inwentarza roboczego. Mimo to uprawa, biorąc ogólnie, była zorganizowano dość licho, ponieważ brakowało dość silnego czynnika, mogącego ją popchnąć naprzód. W rzeczywistości w następstwie przewagi życia wiejskiego i odpowiedniej bezsilności miejskiej, płody rolne miały zbyt dość ograniczony. W największej liczbie wypadków produkowano u siebie znaczną część potrzebnego zboża i warzyw, i kupowano bardzo mało na targach. Nawet robotnicy przemysłowi trzymali się tego systemu. Rolnictwo więc nie znajdowało nabywców na swe płody poza obrębem miast, które znów były mało zaludnione i rzadko rozsiane po kraju. Miasto liczące od 10,000 do 15,000 mieszkańców uchodziło jeszcze w początkach XVIII wieku za bardzo wielkie ognisko ludności. Przy braku więc odpowiedniego rynku zbytu trudno było myśleć rolnikom angielskim o cokolwiek znaczniejszem powiększeniu produkcyi.

TACHYMETRYA.

Kto kiedykolwiek mierzył byle jaką linię w lesie, kto miał wytrasować drogę lub ścieżkę, zniwelować kilka punktów, ten wie, jakie trudności napotyka w lesie mierzenie oddalenia łatami, łańcuchem lub taśmą, jak trudno o dokładne rezultaty i jakim nakładem czasu i kosztów muszą być dokładne wyniki pomiaru opłacone. Pomimo to jednak tachymetrya, czyli sztuka szybkiego pomiaru, dopiero w ostatnich czasach i tylko w wielkich majątkach znalazła zastosowanie.

Tachymetrya polega na zastosowaniu trygonometrycznego mierzenia wysokości równocześnie z optycznem mierzeniem odległości. Najczęściej używaną metodą tachymetryczną jest metoda Reichenbach'a, która daje zadowalające i dokładne rezultaty przy mierzeniu linij poniżej 300 metrów długich. Do mierzenia większych odległości najodpowiedniejszą jest metoda śrubowa Stampfer's.

Kiedy po raz pierwszy u nas użyto tachymetrycznych metod do pomiarów lasu, trudno dokładnie określić. W Galicyi w latach 1880—1884 przy urządzaniu i pomiarze lasów państwowych wprowadzono metody te po raz pierwszy: mierzono trygonometrycznie wysokość każdego punktu, zdejmowanego w poziomie metodą tachymetryczną, i później na podstawie tych zdjęć rysowano plan warstwicowy. Że tachymetrya dotąd nie zajęła jeszcze należnego stanowiska w praktyce pomiarów leśnych, dziwić się temu niemożna, ponieważ kto nie miał sposobności zapoznać się ze sztuką szybkiego pomiaru w praktyce, ten próżno szukałby instrukcyi pod tym względem w podręcznikach geodozyi, które, jeżeli są pisane popularnie, najczęściej tachymetryę pomijają milczeniem, albo zaledwie o niej wspomną, albo też, zwłaszcza wielkie dzieła geodentyczne, wprawdzie traktują ze stanowiska naukowego o optycznem mierzeniu i innych działach tachymetryi, ale nie zawierają właśnie tego, co leśnik radby znaleźć: praktycznych wskazówek i rad co do użycia odpowiednich metod pomiaru, wyboru stosownego instrumentu, sposobu posługiwania się nim i użycia zebranych w lesie dat do przedstawienia kartograficznego i obliczenia.

Brakowi temu zaradził inżynier Fryderyk Croy, profesor miernictwa w szkole leśnej w Weisswasser, napisaniem dziełka p. t.: „Die Tachymetrie und ihre Anwendung bei der Aufnahme von Waldungen,” które w tym czasie wyszło z druku w Wiedniu u M. Perles'a. Autor, posiadając z własnej praktyki bogate doświadczenie i będąc dokładnie obeznany z przedmiotem, zebrał znane w praktyce lub po różnych dziełach i dziennikach opisane metody i ułożył je w systematycznym zbiorku, w wykładzie wyczerpującym, ale treściwym, jasnym i łatwo zrozumiałym dla każdego, kto kiedykolwiek uczył się choćby w zarysie miernictwa, zna jego ogólne prawidła i rozumie szczegóły konstrukcyi instrumentów mierniczych.

Cała praca Croy'a jest podzielone na sześć działów. W I opisuje autor przyrządy ze stałemi nitkami dystansowemi, to jest metody Reichenbach'a i Porra; w II przyrządy z ruchomemi nitkami t. j. metody Friedrich'a i Tichego; w III tachymetr projekcyjny i tachymetryczne mierzenie stolikiem; w IV metodę śrubową Stampfer'a; w V daje rady przy wyborze instrumentów i w VI opis przeprowadzonego przez się pomiaru niewielkiego zwierzyńca, jako przykład poglądowy.

W każdym z czterech pierwszych działów opisuje autor dokładnie odpowiednie metody okularnego mierzenia odległości i wysokości, rozwija w elementarny sposób potrzebne formułki, uczy sposobu oznaczania potrzebnych stałych, podaje konstrukcyę odpowiedniego instrumentu, sposób rektyfikacyi i wskazówki do praktycznego zastosowania, opisuje uboczne przyrządy: jak urządzenie łat mierniczych, przyrządu do oznaczania wysokości instrumentu, suwadełka logarytmiczne, tabele pomocnicze i przyrządy do wykreślenia. Przy każdej metodzie zastanawia się nad wszystkiemi możliwemi błędami i niedokładnościami, nakoniec, poddając każdą opisaną metodę krytyce, wykazuje zalety, wady i stopień osiągnąć się dającej dokładności przy każdej z nich w praktycznem użyciu.

W poradniku dla wyboru instrumentów zwraca autor uwagę na kombinacye połączeń jednych z drugiemi i uważa połączenie urządzenia Reich nbach'a ze śrubą Stampfer'a, przy mierzeniu linij po nad 300 metrów długich, za bardziej odpowiednie, niż stosowanie okularfilaru Friedrich'a.

Sposób przeprowadzenia poglądowego pomiaru jest nadzwyczaj dokładny, akademicki, dobry jako wzór praktyczny, jednak we wszystkich szczegółach nie da się zastosować, jako zbyt wiele czasu i kosztów pociągający za sobą. Dodana do dziełka mapka, liczne i dokładne rysunki i formularze do prowadzenia robot służą do uzmysłowienia wykładu i względnie nadają się do zastosowania w praktyce.

Pracy Croy'a zarzucić można tylko słabe uwzględnienie pomiarów uniwersalnym instrumentem busolowym, który dzisiaj powszechnie, nawet do zdjęć wymagających dosyć znacznej dokładności, bywa z wielkim pożytkiem zastosowywany. Nadto pominął autor zupełnie logarytmiczną metodę Tychego, opis graficznej tabelki Huby i tachygrafów: papierowego i Schlesinger'a. Tymczasem z metod logarytmiczna tabelka Huby zastępuje suwadełko logarytmiczne przy metodzie Reichenbach'a, tachygraf Schlesinger'a służy do wykreślenia rzędnych i do dokładnego przenoszenia kątów, papierowy, mniej ważny nie ma specyalnego przeznaczenia.

Pomimo tych maleńkich usterek i opuszczeń, praca Croy'a usuwa zaporę do jak najobszerniejszego stosowania tachymetryi przy pomiarach leśnych i zapełnia w prosty i dla najszerszego ogółu przystępny i zupełnie zrozumiały sposób ową lukę w literaturze, oraz zaspokaja potrzebę dawno odczuwaną przez praktycznych leśników, którzy nie mając ani czasu ani ochoty studyować na nowo miernictwo, a przecież radzi zapoznać się z temi korzyściami i ułatwieniami, jakie nastręcza tachymetrya przy pomiarze lasu. *H.*

Temperatura ciała zwierząt domowych.

Od czasu wydania przez ministeryum spraw wewnętrznych okólnika do gubernatorów z dnia 22-go lutego st. st. 1834 r., gdzie powiedziano, że temperatura + 40° C. u bydła rogatego, bez jakichkolwiek innych objawów chorobowych, stanowi dostateczną oznakę księgosuszu, w miejscowościach, gdzie ta choroba w danej chwili panuje, weterynarze zaczęli pracować nad ściślem określeniem temperatury u zwierząt zdrowych i chorych wogóle i nad oznaczeniem wpływu przyczyn postronnych na temperaturę zwierząt.

Co się tycze temperatury zwierząt chorych, jest ona stosunkowo dosyć, szczegółowo zbadaną przez Adama Friedberg'a, Gamgee'go, Gerlach'a, Zündla i Holtzmann'a. Mniej stosunkowo zbadaną jest temparatura zwierząt zdrowych i nie dość ściśle określony wpływ przyczyn postronnych na temperaturę ciała zwierząt. W kwestyi tej pisali Siedamgrodzki, Flemming, Krabbe, Potapenko i Manockoff.

Siedamgrodzki na zasadzie licznych pomiarów określił, że u koni średnia temperatura ciała do lat 5 równa się 38.1° C., od 5—10 lat 38.0° C., od 10—15 lat 38.2° C., od 15—20 lat 37.9° C., po 20 latach nie podnosi się wyżej po nad 36.9° C. U kobył średnia temperatura ciała równa się 38.2 C., u ogierów zaś równa się 37.8° C. W ciągu doby u koni najniższą temperatura jest o godzinie 4-ej z rana i równa się 37.75° C., najwyższa zaś o godzinie 6 wieczorem i wtedy wynosi 38.2° Celsyusza.

Pod wpływem temperatury powietrza temperatura ciała koni zdrowych zmienia się: na silnym mrozie spada, podczas wielkich upałów podnosi się, spadek i wznoszenie się nie przenosi 2.5° C. i rzadko kiedy tylko do tej cyfry dosięga, w szczególności spadek. Pod wpływem ruchu temperatura ciała koni zdrowych mniej lub więcej, lecz stale się podnosi.

Po zimnem pojle spada na 0.3°—0.5° i następnie wyrównywa się i dochodzi do normy w ciągu 5 do 6 godzin. Po upuście krwi temperatura ciała konia podnosi się najczęściej na 0.7° do 1.6° C., rzadko spada i nie na więcej niż o 0.1° C.; wyrównywa się zaś w ciągu całej doby dopiero.

Według Gerlach'a i Ruff'a, temperatura koni ranna jest o 0.1°—1.0° C. niższą niż wieczorna. Według Holtzmann'a, normalna temperatura ciała koni równa się 38.0°—38.5° C. Według Potapenki, który dokonał różnych pomiarów na 149 koniach, wahania temperatury u zdrowego konia wszelkiego wieku i wzrostu znajdują się w granicach między 36° C. i 38° C. U największej jednak liczby koni temperatura ranna równa się od 37.3° C. do 37.7° C., a wieczorna od 37.4° C. do 37.8° C. Według tegoż weterynarza, najniższa temperatura ciała zdrowych koni w ciągu doby bywa z rana między godziną 6 i 10, a najwyższa między godziną 7 i 8 wieczorem. Ogólnie biorąc, po północy temperatura spada, a po południu podnosi się.

Ruch u koni gorącego temperamentu z 36.8° C. do chwili biegu podnosi się po ukończeniu kursu do 39.1° C., u koni spokojnego temperamentu z 37.3° C. podnosi się do 38.8° C. Dla wyrównania się temperatury po ustaniu ruchu potrzeba półtorej godziny; naprzykład:

t° do jazdy o 12 godzinie w południe . . .	37.2° C.
t° do godzinnej szybkiej jeździe	39° C.
t° po półgodzinnym wypoczynku	38.2° C.
t° po godzinie wypoczynku	37.4° C.
t° po 1½ godziny wypoczynku	37.1° C.

Po dobrem najdzeniu się temperatura konia podnosi się na 0.1° do 0.2° C., rzadko spada na 1.1° — 0.5°, lub nie zmienia się wcale, wyrównywa się zaś po podniesieniu się lub spadku nie później niż we dwie godziny.

Reasumując wyniki otrzymane przez Potapenkę, otrzymujemy, że wzrost i wiek nie wpływa na temperaturę ciała koni, wbrew mniemaniom większości, i że jednakowy stan zdrowia nie przeszkadza wahaniom się najrozmaitszym temperatury. Mniemanie, że u koni młodych temperatura ciała jest wyższą, aniżeli u koni starszych, powstało z tego powodu, że pomiary dawniejsze dokonywane były bez uwzględnienia nadmiernej ruchliwości zwierząt młodych.

Prof. Wilkens podał w *Oesterr. Monat Schr f Thierh.* wyniki badań temperatury u 81 koni, prowadzonych w roku 1892, z których dowiadujemy się, że średnia temperatura ranna, od 10 do 11 godziny, równa się 38.3° C. Nadto profesor ten przyszedł do wniosku, że wewnętrzna temperatura koni nie jest stałą nigdy, i że często zmienia się względnie do przemiany materyi w organizmie. Według Manockoff'a, na temperaturę ciała koni wpływa: temperatura powietrza; spocenie podczas drogi i stan duchowy konia w danej chwili, jako to: upór, przestrach i inne tym podobne stany. Temperatura u koni, według niego, z powodu normalnych fizyologicznych czynników, jak ruch i inne, podnieść się może po nad normę na 3.5° C.

Weterynarz ten jednak głównie badał wpływ ruchu na temperaturę u bydła rogatego i dorywczo na psy. U psów podczas ruchu szybkiego temperatura prawie natychmiastowo podnosi się w przybliżeniu o 2° C., z 38.7° C. na 40.4° C. najczęściej. Po uspokojeniu się w krótkim czasie, nie później niż w minut 15, przychodzi do normy.

Z pomiarów u 40 sztuk bydła rogatego Manockoff doszedł do przekonania, że pod wpływem ruchu temperatura ciała z maksimum, jak u tych zwierząt 39.2° C. podnosi się na 40.3° C. i z minimum 38.4° C. na 39.9° i wnioskuje, że u zdrowego bydła pod wpływem ruchu i wielu innych fizyologicznych czynników temperatura podnieść się może ponad normę na 2.2° C. Opada zaś po ustaniu działania wywołujących podwyżkę czynników znacznie powolniej niż u koni.

Z materyałów nagromadzonych przez weterynarza Chodżopulo i drukowanych w charkowskim *Gońcu weterynajnym* za r. z. p. t.: „W kwestyi normalnej temperatury u bydła rogatego" można wyprowadzić średnią temperaturę ciała tych zwierząt na każdy miesiąc roku. Różnice mamy tu niewielkie, zależne od stanu powietrza i innych czynników w danym miesiącu. Gdzie chodzi o ścisłe rezultaty, tam i takie wpływy uwzględniać trzeba.

Z powyższego widzimy, jak weterynarze powinni być ostrożni, ażeby w myśl okólnika z r. 1884 nie uznać zdrowego bydła za chore lub odwrotnie, ze szkodą całego kraju, właścicieli zwierząt i funduszu księgosuszowego. *Henryk Waśniewski*, lekarz zwierząt.

Przegląd literatury rolniczej.

Nawóz i Nawożenie. Podręcznik do stosowania w praktyce obornika i nawozów sztucznych przez prof. dra H. Heinrich'a, dyrektora rolniczej stacyi doświadczalnej w Rostoku. Praca uwieńczona na konkursie. Warszawa. Nakładem redakcyi *Gazety Rolniczej* 1893.

Powiększenie produkcyi rolnej przy jednoczesnem zmniejszeniu jej kosztów, stanowi jedyną skuteczną drogę wyjścia z przesilenia, trapiącego od całego szeregu lat nasze rolnictwo. Nie ulega wątpliwości, że najważniejszym warunkiem powodzenia na tej drodze jest racyonalne nawożenie pól uprawnych. Na tem polu, biorąc ogólnie, grzeszymy i dzisiaj jeszcze bardzo wiele. Wprawdzie pod względem obchodzenia się z obornikiem stwierdzić nam wypada w ostatnich czasach pocieszający postęp. Przynajmniej w większych majątkach ziemskich tak rozpowszechnione dawniej niedbałe obchodzenie się z tym najcenniejszym materyałem użyźniającym wszędzie już prawie ustępuje miejsca mniej lub więcej troskliwemu przechowywaniu obornika. Natomiast samo nawożenie, stosowanie w praktyce obornika i nawozów sztucznych dość wiele jeszcze pozostawia do życzenia. Mianowicie stosowanie nawozów sztucznych jest w wielu gospodarstwach wadliwe, i stąd zamiast wydawać odpowiednie korzyści, naraża rolnika często na znaczne koszty i rozczarowanie. Przedewszystkiem pewnik, że jeden z trzech głównych składników użyźniających: azot, kwas fosforowy lub potas, objawić nie może skutecznej działalności, jeżeli roli brakuje dwóch drugich składników, dotychczas jeszcze za mało znajduje uwzględnienia.

Przyswojona naszej literaturze rolniczej przez redakcyę *Gazety Rolniczej* praca słynnego niemieckiego agronoma prof. dra Heinrich'a p. t.: *Nawóz i Nawożenie*, zapewnia rolnikowi gruntowne i wyczerpujące wskazówki w bezwarunkowo najważniejszej kwestyi produkcyi rolnej, w racyonalnem stosowaniu obornika i nawozów sztucznych, dowodzi, że w dzisiejszych czasach przy nawożeniu nie wystarcza już stara rutyna, oraz że przy racyonalnem zużytkowaniu materyałów nawozowych należy zważać na chemiczną zawartość, sposób działania i inne własności pojedyńczych nawozów, na wymagania pojedyńczych roślin uprawnych, co do stanu nawozowego gruntu, wreszcie na chemiczną zawartość w gruncie pokarmów roślinnych. Bez świadomości powyższych warunków trudno myśleć o racyonalnym wyborze nawozów, a skutek nawożenia będzie w takim razie wątpliwy.

Praca dra Heinrich'a dzieli się na cztery części: Pierwsza traktuje o oborniku. Tutaj mówi autor o wpływie paszy na jakość obornika, opisuje własności mierzwy pojedyńczych zwierząt, wpływ podściołu na jakość, a czasu na skład obornika, podaje środki konserwowania i wskazówki do racyonalnego zużytkowania obornika. Część druga obejmuje nawozy sztuczne, a więc nawozy azotowe, nawozy zawierające kwas fosforowy, nawozy potasowe, nawozy zawierające kwas siarczany i nawozy wapienne i margiel. W części trzeciej mówi autor o potrzebach nawozowych gospodarstw, wyjaśnia mianowicie wpływ wyprodukowanych płodów rolnych na potrzeby nawozowe gruntów uprawnych, opisuje zewnętrzne oznaki tych potrzeb, podaje wskazówki co do systematycznych doświadczeń nawozowych i chemicznego rozbioru gruntu. Część ostatnia zawiera wskazówki co do racyonalnego użycia nawozów sztucznych, traktuje o pokrywaniu tych nawozów, o odpowiedniej ich ilości, oraz o rozdziale nawozów sztucznych w płodozmianie. Dodatek mówi o racyonalnem nawożeniu łąk.

Z powyższego pobieżnego streszczenia przekonać się już można, że praca dra Heinrich'a stanowi całkowity podręcznik w tak ważnej dzisiaj kwestyi nawozowej. Dodać do tego wypada, że ten podręcznik mimo względnie niewielkich swych rozmiarów — cała praca liczy zaledwie 110 stronnic w 8 ce — wyczerpuje w zupełności dany przedmiot, podaje czytelnikowi w krótkości wszystkie najważniejsze wskazówki, jakich się trzymać należy przy stosowaniu w praktyce obornika i nawozów sztucznych. Przytem praca dra Heinrich'a wolna jest od tak często napotykanej mianowicie w niemieckich książkach fachowych ciężkości i nadmiaru teoretycznego balastu. Autor popiera wszystkie swe twierdzenia własnemi swemi lub innych wybitnych niemieckich agronomów, jak Holdefleiss'a, Heiden'a i innych, doświadczeniami, czyni to jednak w sposób nader przystępny i zrozumiały nawet dla najmniej teoretycznie wykształconego rolnika, uwzględnia jedynie wskazówki, których wartość jest dostatecznie stwierdzona zarówno przez praktykę, jak teoryę rolniczą. Zapewne, że tu i owdzie napotykamy wskazówki posiadające lokalną tylko wartość, dające się z korzyścią zastosować wyłącznie przez rolników północno-niemieckich, są to jednak ostatecznie bardzo nieliczne wyjątki, całość zaś bardzo dobre oddać może usługi i naszym rolnikom. Mianowicie część pracy, traktująca o nawozach sztucznych, zawierająca treściwy, popularny, a mimo to gruntowny wykład tego przedmiotu, tak zaniedbanego nietylko w naszej praktyce, ale i teoryi rolniczej, zasługuje na baczną

uwagę naszych rolników. Z jednej bowiem strony zachęcić ich może do większego niż dotychczas stosowania tych nawozów pomocniczych, a z drugiej zabezpieczyć przed stratami, wynikającemi z wadliwego używania tych nawozów. O wartości pracy dra Heinrich'a świadczy w końcu i to, że odznaczyło ją pierwszą nagrodą meklemburskie towarzystwo rolnicze. *X.*

ROZMAITOŚCI.

Szkodnik leśny. Z polecenia ministeryum dóbr państwa do lasów prywatnych, położonych w powiatach sąsiadujących z Galicyą w gub. Kieleckiej: Olkuskim, Miechowskim, Pniewskim i Stopnickim udali się na rewizyę leśniczowie lasów skarbowych w Królestwie Polskiem, celem przekonania się o rozmiarach klęski zrządzonej przez pewien rodzaj chrząszcza zwanego „mniszką." Owad ten, jak wiadomo, przed dwoma laty wyniszczył lasy w Bawaryi i prawdopodobnie z wichrami przeniósł się na Szląsk, później ukazał się w Galicyi, wreszcie spostrzeżono go w lasach pogranicznych gub. Kieleckiej. Rządowi delegaci organizują zarazem milicyę obronną i wskazują środki tępienia szkodnika. Z miejsc klęski peryodycznie są przesyłane raporty do władz ministeryalnych z Petersburga. O ile nam wiadomo, dotychczas, dzięki niezwykle chłodnej wiośnie, szkody są prawie żadne, lecz ślady „mniszki" sprawdzono w wielu miejscach, jest więc obawa, że szkodnik może się rozwinąć.

Kapusta na wywóz. Jeden z dzierżawców folwarku pod Warszawą położonego, doskonale mierzwionego, wyprodukował 200 okien wczesnej kapusty, która już w znacznej części jest zasadzona w polu. Warzywo to jest przeznaczone na wywóz do Petersburga i wogóle na północ. Niektórzy ogrodnicy podmiejscy wytwarzają również tego rodzaju kapustę, ale w mniejszej ilości. Hodowana jest na ten cel wczesna odmiana, przez ogrodników wolskich wyprodukowana, o ile się zdaje z erfurckiej wczesnej, lecz od niej większa. Nasienia jej niema w handlu.

DZIAŁ INFORMACYJNY.

(Bezpłatne ogłoszenia dla ziemian).

Sprzedaż.

Nasiona.

* Jęczmienia „Chevalier" siewnego 20 korcy jest sprzedania do w dominium Sieprawki poczta Lublin. —64—

* Jęczmienia wyborowego do siewu jest do sprzedania kilkadziesiąt korcy, oraz korzec tymotki. Wiadomość w Chobendzy, pocz. Miechów. —67—

Inwentarz żywy.

* Owiec (Southdownami) poprawnych stadko sztuk około 90, zdatnych do chowu, składające się z macior z kwietniowemi jagniętami i roczniaków, do sprzedania w Szarbi p. Proszowice.

* W majątku Łosia Wólka na 24 ej wiorście za Marymonckiemi rogatkami, są do nabycia każdego czasu, tryki Negretti, Rambouillety, Angielskie, stadniki Simmenthalery, ogier kary anglo-arab, bardzo pięknej budowy i klacz wierzchowa szpakowata po 5 lat. — Miejsce dla praktykanta.—Pastwisko dla 80 sztuk bydła lub 600 owiec. Wiadomość: Aleje Jerozolimskie 70, miesz. 20. —60—

* Byczki różnego wieku, rasy szwajcarskiej do sprzedania po 10 kop. funt żywej wagi. Adres: Dominium Sieprawki, poczta Lublin. —59—

* Dominium Rożenek, pocz. Parydyz gub. Radomska, ma stale na sprzedaż ogiery krwi angielskiej w różnym wieku. Na żądanie wysyła się opis koni z oznaczeniem ceny. —49—

Majątki.

* Z powodu braku gospodarza, do sprzedania folwark Gortatowice włók 7 i Kuczyzna włók 14 z lasem. Bliższa wiadomość u adwokata Babickiego w Piotrkowie, a w Warszawie u Feliksa Tomaszewskiego Rybaki Nr. 7. —71—

Jest do wydzierżawienia folwark, 560 morgów, za półroczną dzierżawę i kaucyę w gotowiźnie, kompletnie obsiany, w żytniej ziemi, z łąkami wystarczającemi, w każdym czasie. Bliższa wiadomość w Woli Krokockiej pod Szadkiem, gub. Kaliska, trzy mile od Łodzi szosą. —61—

* Do sprzedania kolonia z domem murowanym, złożonym z 4 pokojów i kuchni, mogącym służyć za letnie mieszkanie, w bliskości miasta powiatowego, dogodnej komunikacyi, przy bieżącej wodzie i wiorstę od lasu sosnowego. Przytem 12 morgów gruntu i tyleż łąki. Bliższe szczegóły Chmielna 54, m. 3, od 6—7 wieczorem. —73—

Rozmaitości.

* Jest do zbycia siodło damskie. Wiadomość w Chobendzy, poczta Miechów. —67—

* Powóz i amerykan fabryki Romanowskiego,—8 chomont cugowych jest do sprzedania w dominium Sieprawki poczta Lublin.—64—

* Wobec właściwej pory do przygotowania ziemi pod wiosenny zasiew morwy, w Biurze Towarzystwa Jedwabniczego przy ul. Nowy-Świat № 41, pomiędzy godz. 11-ą a 2 gą w południe codziennie dostać można wyborowego nasienia morwy białej, funt po 2 rub., a łut po 10 kop., przyczem dołączona bywa bezpłatnie instrukcya zasiewu tejże. —63—

* Jest do sprzedania w majątku Piaskach-Luterskich, pow. Lubelski, poczt. Piaski, około 300 kóp zarybku, po cenie umiarkowanej.

* Jest do sprzedania tysiąc kóp zarybku, w Nięzdrzwicy Dużej poczta Bełżyce gub. Lubelska. —58—

* Chmielu kilka tysięcy kóp sadzonek, w najlepszym gatunku, jest do sprzedania w Jurkowie poczta Wiślica. Cena za tysiąc sztuk 8 rubli.

Kupno:

Majątki.

* Chcę kupić majątek ziemski rozległości od 10 do 15 włók w ziemi pszennej blisko kolei, dobrze urządzony. Płacę gotówką. Adres: Myszkiewicz w Ziewaniczkach przez Głowno, gub. Piotrkowska. —56—

Posady i prace:

Poszukiwane:

* Poszukuje posady rządcy człowiek energiczny, b. słuchacz szkoły rolniczej w Marymoncie, posiadający, jak najchlubniejsze świadectwa. Interesowani zechcą się zgłaszać do redakcyi *Gazety*, gdzie będą udzielone najdokładniejsze informacye. —75—

* Wykwalifikowany leśnik i agronom, b. wychowaniec Instytutu w Marymoncie, niegdyś w służbie rządowej, w sile wieku, pragnie przyjąć obowiązki do zarządu lasów prywatnych. Oferty pod adresem: Bdolf Kisielewski w m. Szreńsku (gub. Płocka). —70—

* Młody człowiek kawaler, lat 24 z sześcioletnią praktyką gospodarczą, pragnie przyjąć obowiązek rządcy od 1 czerwca lub 1 lipca r. b. Oferty proszę nadsyłać. Poste-restante dr. żel. Nadwiślańskiej Bossosz. —65—

* Młody człowiek lat 22, katolik, pragnąć wykształcić się w zawodzie rolniczem poszukuje posady praktykanta rolnego w większych dobrach za wynagrodzeniem. Adres: Warszawa ul. Leszczyńska Nr. 12 u Rządcy domu. —62—

* Rządca z kaucyą 2,000 może mieć miejsce od 1-go kwietnia r. b. Wiadomości aleja Jerozolimska 70 m. 20. —65—

* Poszukuje się od dnia 1-go lipca 1893 r. leśniczego młodego, znającego język ruski, obeznanego z sadzeniem zagajników, z dobremi świadectwami i rekomendacyami. Pensya roczna wynosi 200 rub., mieszkanie i stół. Interesowani oferty swe zechcą nadsyłać pod adresem: Dominium Ceczów st. pocz. Ceczów gub. Kaliska. —66—

* Zarządzający rolnik do oddzielnego majątku Radziemice, obznajmiony z plantacyą buraków, z hodowlą owiec i koni, potrzebny jest od 1 go lipca r. b. Pensya 300 rub. i tantyema od buraków. Pożądani są samotni, którzy już zarządzali samodzielnie majątkami. Zgłaszać się do właściciela w Dalowicach p: Słomniki. —68—

* Poszukuje się elewa rolniczego od dnia 1 go maja r. b. do dóbr Turna. Za dozór przy robotach gospodarskich, elew otrzyma mieszkanie, stół i inne wygody. Oferty należy nadsyłać do zarządu dóbr Turna p. Węgrów. — 69—

* Oficyalista kawaler, w średnim wieku, potrzebny od 1-go lipca. Oferty proszę nadsyłać Królewice, p, Koszyce.

Zaofiarowane.

* Potrzebna gospodyni w średnim wieku, znająca się dobrze na hodowli drobiu i trzody chlewnej; umiejąca się zająć mleczywem i wszystkiem tem, co wchodzi w zakres gospodarstwa kobiecego. Wymagane są świadectwa i rekomendacye. Oferty nadsyłać przez Białystok gubernii Grodzieńskiej, pod adresem właściciela dominium Markowszczyzna. —72—

* Potrzebny zaraz pomocnik gospodarczy, kawaler, energiczny, z dobremi świadectwami i rekomendacyami. Pensya roczna 120 rub., mieszkanie i stół. Interesowani oferty swe nadsyłać zechcą pod adresem Dzierżawcy majątku Górki, st. poczt. Wysokie Litewskie, gub. Grodzieńska. —74—

W Drukarni Gazety Warszawskiéj.—Дозволено Цензурою.—Варшава 3 (15) Мая 1893 г.